



3723

PATENT

#7
20
12/06/02

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Göte Karlsson

Serial No.: 10/074,985

Art Unit: 3723

Filed: February 13, 2002

Title: "DEVICE FOR ATTACHING A HANDLE"

Docket No.: 34354

LETTER

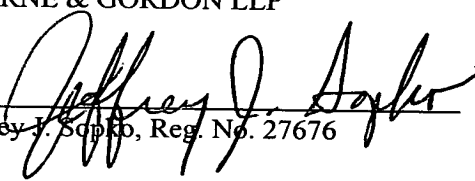
Asst. Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

Sir/Madam:

Enclosed is a certified copy of Swedish Patent Application No. 0100499-3; the priority of which has been claimed in the above-identified application.

Respectfully submitted,

PEARNE & GORDON LLP


Jeffrey J. Sopko, Reg. No. 27676

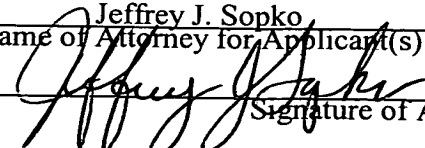
526 Superior Avenue, East
Suite 1200
Cleveland, Ohio 44114-1484
(216) 579-1700

April 9, 2002

RECEIVED
OCT 28 2002
GROUP 3600

RECEIVED
APR 22 2002
TC 3700 MAIL ROOM

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231 on the date indicated below.

Jeffrey J. Sopko
Name of Attorney for Applicant(s)
04-09-02
Date

Signature of Attorney

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen



Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

(71) Sökande AB Electrolux, Stockholm SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0100499-3
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2001-02-15
Date of filing

Stockholm, 2002-02-28

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office


Kerstin Gerdén

Avgift
Fee 170:-

RECEIVED
APR 22 2002
TC 3700 MAIL ROOM

RECEIVED
OCT 28 2002
GROUP 3600

PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN

Postadress/Adress
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

Case M 494

Sökande: Aktiebolaget Electrolux, Stockholm

Anordning för infästning av handtag

Uppfinningen avser en anordning för infästning av handtag eller styre på ett med riggrör försett handverktyg, tex röjsåg, trimmer, häcksax eller dylikt.

Olika typer av motordrivna handverktyg, tex röjsågar, trimmers och häcksaxar, används ofta för arbeten i skog och mark. För att underlätta arbetet ytterligare är det viktigt för användaren med en ergonomiskt anpassad arbetsställning som kan varieras utifrån rådande förhållanden på arbetsplatsen samt till de fysiska förutsättningarna för användaren.

Handverktyg som kan vara lämpliga för denna typ av inställbart handtag är sådana som är utrustade med motor, riggrör och arbetsverktyg. Riggrör är benämningen på den långa del som används på handverktyg där sågklinga, trimmerhuvud eller liknande är placerade i änden av ett långt skaft för att öka räckvidden till objektet som skall bearbetas. Denna typ av verktyg ger bra arbetsställning samt förenklar arbeten där objektet som skall bearbetas är beläget långt ner, eller högt upp.

Det finns i dag några olika varianter på lösningar för att erbjuda användaren möjlighet att ställa in arbetsställningen vid användning av denna typ av verktyg. En variant visas i US4188719A där det främre handtaget kan skjutas längs verktygets riggrör och låsas på önskat ställe. Detta ger dock enbart möjlighet till justering av handtagets läge i längsled.

I US Des333954 visas en annan lösning för att kunna variera användarens arbetsställning. Handtaget eller styret är här fäst i ett fast monterat fäste på handverktyget. Handtaget eller styret kan vridas i fästet och möjliggör på så sätt en viss variation av styrets läge. Denna lösning ger möjlighet till variation i höjdlängd men endast marginell variation i längsled.

Det finns således en hel del mer att önska vad det gäller flexibilitet och möjlighet att anpassa handverktyget till gällande förutsättningar för användaren och omgivningen.

Uppfinningen som beskrivs i denna ansökan löser ovan nämnda problem utan att det krävs stora ändringar i konstruktionen av befintliga verktyg. Lösningen som beskrivs mer detaljerat och ingående i kommande stycket innebär att användaren ges möjlighet att variera handtaget eller styrets läge både i höjd respektive längsled. Styret eller handtaget kan även förskjutas i sidled i fästet om det skulle vara önskvärt för operatören. Denna uppfinning som har de i patentkraven angivna egenskaperna gör det även möjligt att uppdatera befintliga verktyg genom ett enkelt tillbehör som passar till tidigare modeller av handverktyg.

Ett utföringsexempel av uppfinningen beskrivs nedan med hänvisning till bifogade ritningar.

- Figur.1 Visar ett handverktyg med riggrör och den aktuella infästningen av handtaget eller styret.
- Figur.2 Visar handtaget eller styrets infästning i riggröret.
- Figur.3 Visar en utföringsform av den patentsökta infästningen av handtaget.

Handverktyget innefattar en motor 10 som är fast monterad tillsammans med bränsletank samt övrig utrustning för att motorn 10 skall fungera i ena änden på ett riggrör 11. I den andra änden på riggröret 11 är ett arbetsverktyg 12 fäst. Verktyget 12 kan vara utformat på olika sätt beroende på vad det används till, det kan till exempel vara en sågklinga eller ett trimmerhuvud med lina. Riggröret 11 uppbär ett fäste 13 som i sin tur uppbär ett handtag 14 eller ett styre som oftast även inkluderar reglage för styrning av motorn.

För att öka möjligheten till variation av handtagets 14 eller styrets läge i förhållande till riggröret 11 så har handverktyget försetts med en svängarm 15 som sitter mellan styret 14 och fästet 13 i handverktyget. Denna svängarm 15 är vribart anordnad i fästet 13 och ger således möjlighet till variation av handtagets 14 eller styrets läge i förhållande till verktyget i såväl längsled som höjdläde. Längden på svängarmen 15 avgör inom hur stort intervall som styrets 14 läge kan varieras. Längden kan således väljas så att den passar användaren av det aktuella verktyget.

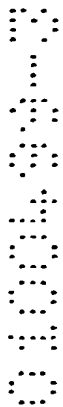
Svängarmen 15 består av två delar, en underdel 16 och ett överfall 17. Underdelen 16 innefattar ett cylinderformat organ 18 som fixeras i fästet 13. Fästet 13 består av två plattliknande halvor med urtag för det cylinderformade organet 18. Halvorna dras i hop med en skruv 21 så att att det cylinderformade organet 18 låses i önskat läge. Denna infästning gör att svängarmen 15 kan vridas runt en axel huvudsakligen tvärs mot riggrörets 11 längdriktning. Axelns vinkel är dock vanligtvis förskjuten mellan 5 och 15 grader från sagda tvärsriktning för att användaren skall få arbetsverktyget rakt framför kroppen vid normal användning då riggröret

11 vilar mot operatörens sida. Denna vinkel kan också vara varierbar för att möjliggöra en flexibel inställning av handtagets 14 eller styrets läge.

Det cylinderformade organet 18 uppbär vid vardera änden vinkelrätt mot organet 18 riktade armar 19 som i sin tur uppbär en platta 22 som löper parallellt med det cylinderformade organet 18. Plattan 22 har ett halvcylindriskt urtag 23 som möjliggör infästning av handtaget 14 eller styret som hålls på plats av överfallet 17. Överfallet 17 är halvcirkelformat med fästorgan för att fixeras till underdelen. Styret klämms fast mellan överfallet 17 och underdelen 16 för att fixera styret 14 i önskat läge. För att erhålla tillräcklig klämkraft på styret 14 i fästsättningsanordningen dras underdel 16 och överfall 17 i hop med ett skruvförband 20.

Vridning av handtaget 14 eller styret i infästningen i svängarmen 15 görs således runt det som i patentkraven benäms "en första axel" medan vridningen i fästet 13 görs runt "en andra axel".

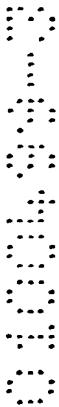
Styrets 14 infästning mellan underdelen 16 och överfallet 17 möjliggör även justeringar i sidled av styret 14 som kan skjutas i sidled in sin infästning.



Patentkrav

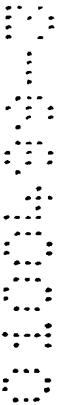
1. Anordning för infästning av ett handtag(14) eller styre i ett fäste(13) på ett med riggrör(11) försett handverktyg, tex röjsåg, trimmer, häcksax eller dylikt varvid handtaget(14) eller styret är vridbart anordnat runt en första axel **kännetecknad** av att den första axeln är vridbart upphängd runt en andra axel som uppbärs av fästet(13).
2. Anordning enligt krav 1, **kännetecknad** av att den innefattar två delar, en underdel(16) med ett urtag(21) för ett handtag(14) eller styre, och ett överfall(17) som håller handtaget(14) eller styret på plats mot underdelen(16).
3. Anordning enligt krav 2, **kännetecknad** av att underdelen(16) och överfallet(17) hålls i hop och låses med ett skruvförband(20) så att handtaget(14) eller styret kan fixeras i önskat läge.
4. Anordning enligt krav 2 eller 3, **kännetecknad** av att underdelens(16) urtag(21) är format som ett halvcylindriskt skal som medelst en eller fler armar är förbundet med ett cylinderformat organ(18).
5. Anordning enligt krav 4 **kännetecknad** av att urtagets(16) axelriktning är parallell med det cylinderformade organets(18) längdriktning.

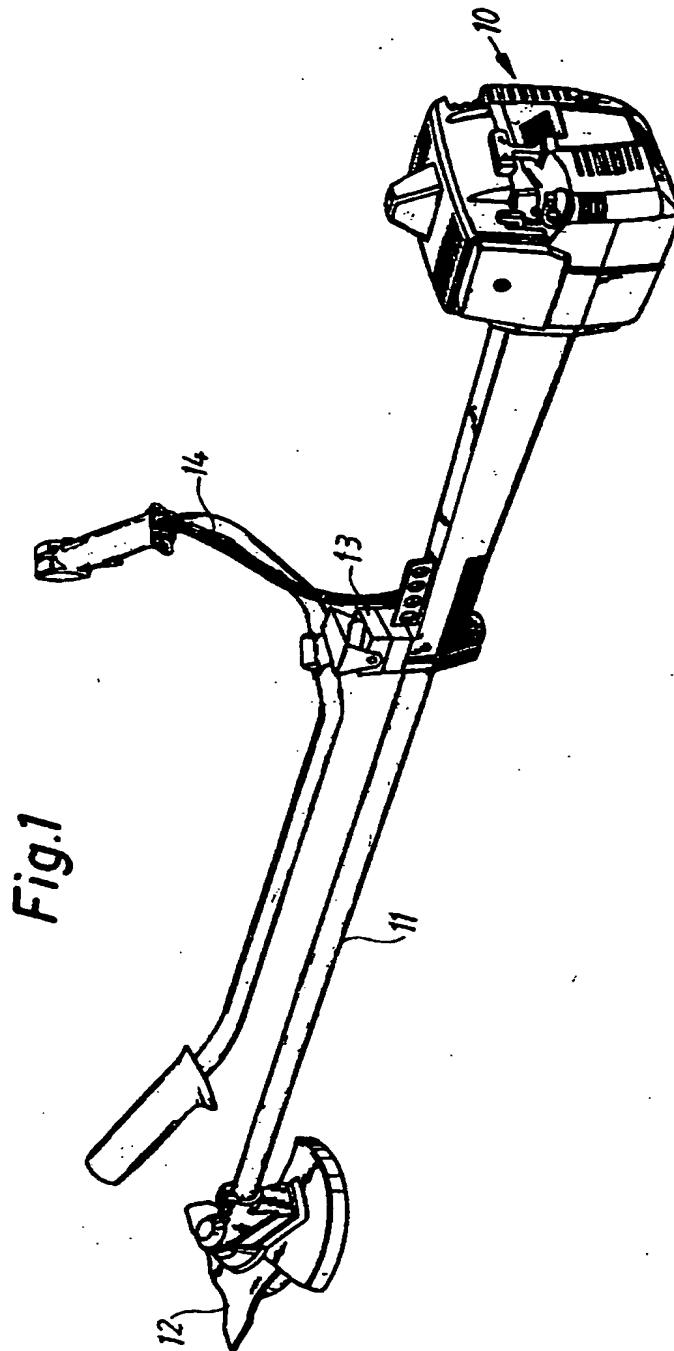
6. Anordning enligt krav 4 eller 5, **kännetecknad** av att armens eller armarnas längd avgör hur mycket handtagets(14) eller styrets läge kan varieras i längd respektive höjdled.
7. Anordning enligt krav 4, **kännetecknad** av att fästet(13) är utformat som två käftar förbundna med därför avsedd skruv för fixering av det cylinderformade organet(18) mellan käftarna.
8. Anordning enligt krav 7, **kännetecknad** av det cylinderformade organets(18) axelriktning sammanfaller med den andra axeln som handtaget(14) eller styret vrider sig runt.



Sammanfattning

Handverktyg används i allt större utsträckning för att underlätta diverse arbeten i skog och mark. Olika typer av arbete kräver att arbetsställningen för operatören måste kunna varieras utifrån rådande förhållanden och operatörens fysiska förutsättningar. I denna ansökan presenteras en enkel lösning som ökar operatörens möjlighet att anpassa handtagets(14) eller styrets läge i förhållande till verktyget. Denna lösning kan även på ett enkelt sätt användas på befintliga handverktyg.





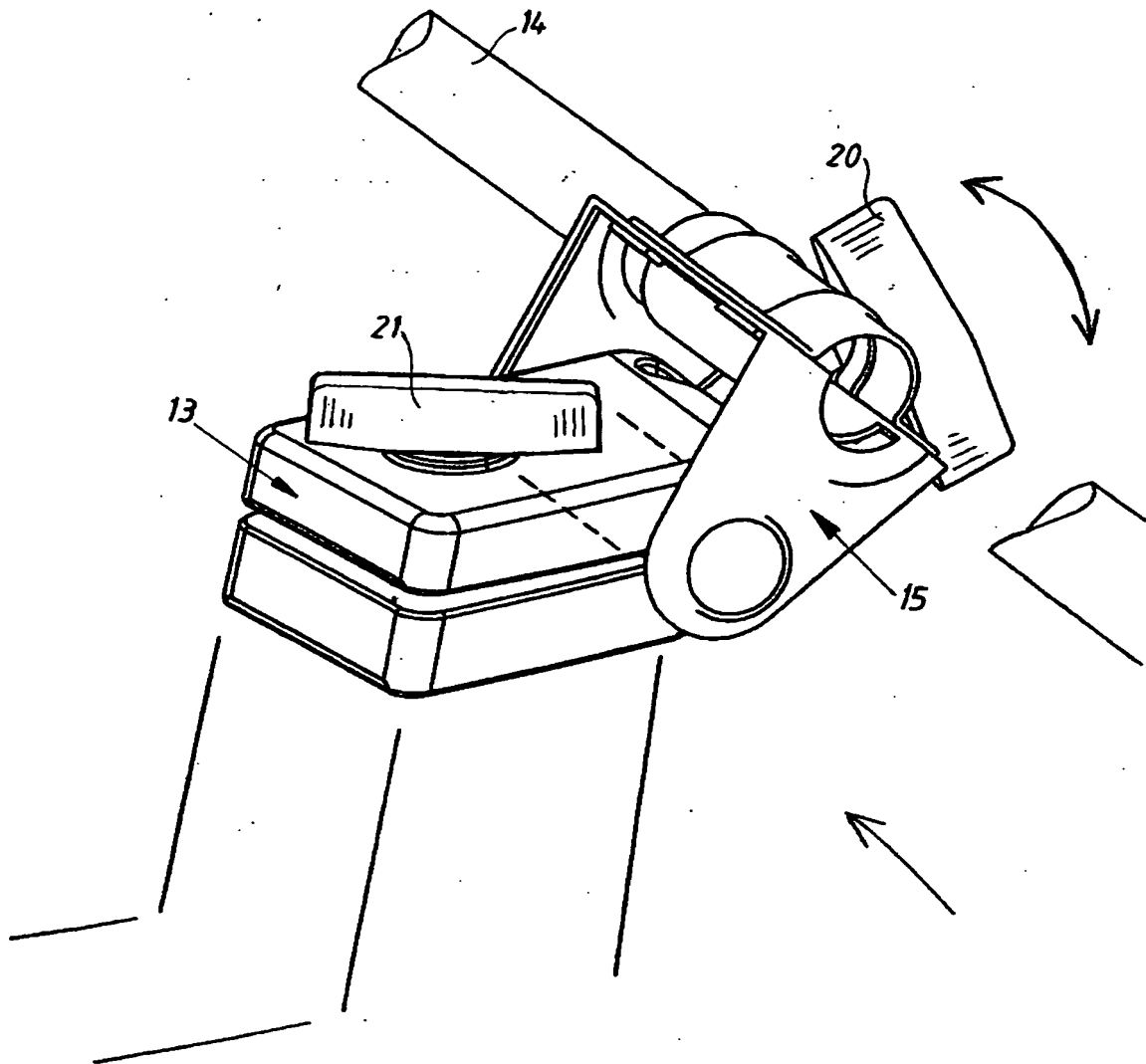


FIG. 2

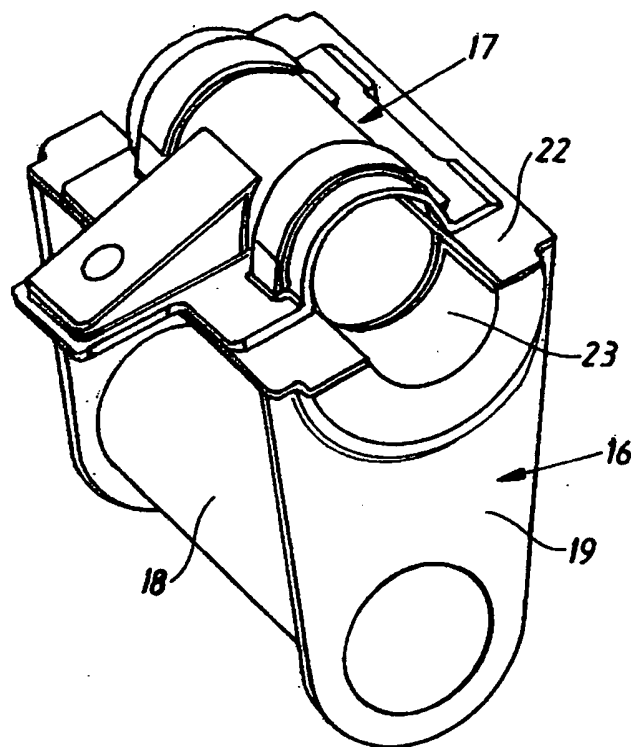


FIG. 3

7 2 0 0 1 0 2 1 5